

# **EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED INSTRUCTION*, INKUIRI TERBIMBING DAN KONVENSIONAL PADA MATERI POKOK BANGUN RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA SMP NEGERI SE-KABUPATEN BLORA**

**Yudhi Hanggara<sup>1</sup>, Budiyo<sup>2</sup>, Suyono<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

<sup>2</sup> Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

<sup>3</sup> Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

**Abstract:** This research aims to find out: (1) which learning model providing better learning achievement, PBI, Guided Inquiry or Conventional learning, (2) which students having better learning achievement, those with high, medium or low creativity, and (3) in each creativity level, which one providing better learning achievement, PBI, Guided Inquiry or Conventional learning model. In each learning model which students having better learning achievement, those with high, medium or low creativity. The population of research was all students of Junior High Schools throughout Blora Regency. The sample was taken using stratified cluster random sampling. The sample of research consisted of 272 students: 92 in the first experiment class, 91 in the second experiment class, and 89 in the third experiment class. The result of research showed that: (1) PBI model provided better learning achievement than the guided inquiry model did, but provided learning achievement equally good to the Conventional learning model did and Conventional learning model provided better learning achievement than the guided inquiry model did; (2) the students with high creativity had learning achievement better than those with both medium and low creativity had, and the students with medium creativity had learning achievement equally good to those with low creativity had. (3) In PBI and guided inquiry learning models, the students with high creativity had learning achievement better than those with low creativity had, the students with high creativity had learning achievement equally good to those with medium creativity had, and the students with medium creativity had learning achievement equally good to those with low creativity had. In conventional learning, the students with high creativity had learning achievement equally good to those with both medium and low creativity. At high and medium creativity level, PBI, Guided Inquiry and Conventional Model provided the equally good learning achievement. Meanwhile, at low creativity level, PBI learning model provided learning achievement equally good to the conventional learning model did, and Conventional learning model provided learning achievement better than the Guided Inquiry learning model did.

**Keywords:** PBI, Guided Inquiry, Conventional, Creativity

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu dasar terpenting untuk sains dan teknologi. Lebih dari itu, dalam kehidupan sehari-hari tidak ada yang terlepas dari hubungannya dengan matematika. Hampir setiap hari kita berjumpa dengan situasi yang memerlukan penggunaan angka dan bilangan. Namun dalam kenyataan saat ini, masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan suatu pelajaran yang sangat sulit dan kebanyakan dari mereka tidak menyukai matematika. Pada Ujian Nasional tahun 2009/2010 nilai rata-rata matematika adalah 6,85. Nilai tersebut masih dibawah nilai rata-

rata mata pelajaran bahasa indonesia yaitu 7,71 dan nilai mata pelajaran IPA yaitu 7,15 (BSNP, 2010). Dalam Ujian Nasional juga dapat dilihat bahwa daya serap terhadap materi tertentu dalam matematika masih sangat rendah, salah satunya adalah pada materi bangun ruang sisi datar.

Rendahnya prestasi belajar matematika yang dicapai siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor internal dalam diri siswa maupun faktor eksternal. Salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah penggunaan model pembelajaran. Ketepatan dalam penggunaan model pembelajaran yang dilakukan guru akan dapat meningkatkan proses pembelajaran dan prestasi belajar siswa. Siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru apabila model pembelajaran yang digunakan tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajarannya.

Salah satu model pembelajaran dalam penelitian ini adalah *Problem Based Instruction* (PBI). *Problem Based Instruction* (PBI) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Pembelajaran ini berfokus pada keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dengan hal ini diharapkan siswa dapat mengembangkan pengetahuan mereka secara mandiri. Model pembelajaran PBI dilandasi oleh paham konstruktivisme. Orhan Akinoglu and Rohan Ozkardes Tondugan (2007) mengatakan “*The basis of problem based learning is rooted in Dewey’s, learning by doing and experiencing*” yang artinya landasan dari pembelajaran berdasarkan masalah berakar dari pendapat Dewey yaitu belajar dengan melakukan dan mengalami. Pada model ini pembelajaran dimuali dengan mengajukan suatu masalah nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerjasama antar siswa.

Model lain yang dikenakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran inkuiri yang diorganisasikan lebih terstruktur, dimana guru mengendalikan keseluruhan proses interaksi dan menjelaskan prosedur penelitian yang harus dilakukan oleh siswa. Siswa memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan. Pedoman tersebut biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing siswa untuk menemukan penyelesaian masalah. Ju-Ling Shih, dkk. (2010) mengatakan “*Inquiry Based Learning is a concept which encourages teachers to allow learners to get in touch with authentic situations, and to explore and to solve problems that are analogs to real life*” yang artinya pembelajaran inkuiri adalah suatu konsep yang mendorong guru untuk memberikan kesempatan

pebelajar untuk memperoleh ketrampilan dengan menyajikan situasi nyata, dan untuk menyelidiki dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata.

Disisi lain, dikenakan model pembelajaran Konvensional. Model pembelajaran konvensional merupakan suatu model pembelajaran yang masih menggunakan sistem yang biasa dilakukan oleh guru yaitu ceramah atau ekspositori. Dalam model pembelajaran konvensional guru memegang peranan utama dalam menentukan isi atau materi yang akan diajarkan. Dalam model ini pembelajaran berpusat pada guru. Disini guru merupakan sumber utama bagi siswa dalam memperoleh pengetahuan. Pembelajaran dengan model ini membuat siswa cenderung pasif dalam proses belajar mengajar.

Salah satu faktor yang juga berpengaruh pada prestasi belajar adalah kreativitas. Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru baik berupa gagasan atau karya nyata, menemukan berbagai kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan dan membuat kombinasi baru berdasarkan data, informasi atau pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya. Menurut Monty P. Satiadarma (2003: 107) kreativitas didefinisikan dalam empat dimensi yaitu *Person*, *Process*, *Press*, dan *Product*. Adapun penjabarannya adalah sebagai berikut: Kreativitas dari segi pribadi (*person*) menunjuk pada potensi daya kreatif yang ada pada setiap pribadi. Kreativitas sebagai suatu proses (*process*) dapat dirumuskan sebagai suatu bentuk pemikiran dimana individu berusaha menemukan suatu hubungan-hubungan yang baru, mendapatkan jawaban, metode, atau cara-cara baru dalam menghadapi suatu masalah. Kreativitas sebagai pendorong (*press*) yang datang dari diri sendiri berupa hasrat dan motivasi yang kuat untuk berkreasi. Kreativitas sebagai hasil (*product*) yaitu segala sesuatu yang diciptakan oleh seseorang sebagai hasil dari keunikan pribadinya dalam interaksi dengan lingkungannya. Kreativitas sebagai proses mental yang unik dapat menghasilkan sesuatu yang baru, berbeda dan orisinal.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui, manakah model pembelajaran yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik antara model pembelajaran PBI, Inkuiri Terbimbing atau pembelajaran Konvensional, (2) Untuk mengetahui, manakah siswa-siswa yang memiliki prestasi belajar lebih baik antara siswa-siswa yang memiliki kreativitas tinggi, siswa-siswa yang memiliki kreativitas sedang atau siswa-siswa yang memiliki kreativitas rendah, (3) Untuk mengetahui, pada masing-masing model pembelajaran, manakah yang memberikan prestasi belajar lebih baik antara siswa-siswa yang memiliki kreativitas tinggi, sedang, atau rendah. Pada masing-masing tingkatan kreativitas, manakah yang menghasilkan prestasi belajar lebih

baik antara pembelajaran dengan menggunakan model PBI, pembelajaran yang menggunakan model Inkuiri terbimbing atau pembelajaran konvensional.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: (1) Prestasi belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran PBI akan lebih baik jika dibandingkan dengan prestasi belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran dengan model Inkuiri terbimbing maupun model pembelajaran konvensional, dan prestasi siswa yang diberi pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan prestasi belajar siswa yang diberi model pembelajaran konvensional, (2) Siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi lebih baik prestasi belajarnya daripada siswa yang tingkat kreativitasnya sedang atau rendah, dan siswa yang tingkat kreativitasnya sedang lebih baik prestasi belajarnya daripada siswa yang tingkat kreativitasnya rendah, (3) Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBI menghasilkan prestasi belajar siswa yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing maupun model pembelajaran konvensional hanya pada siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi dan sedang. Pada siswa dengan tingkat kreativitas rendah tidak ada perbedaan antara pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBI, pembelajaran inkuiri terbimbing maupun pembelajaran konvensional. Pada masing-masing pembelajaran dengan model pembelajaran PBI, pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional, siswa yang tingkat kreativitasnya tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang tingkat kreativitas sedang maupun rendah, dan siswa yang tingkat kreativitas sedang mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang tingkat kreativitasnya rendah.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu dengan desain 3x3. Variabel bebasnya adalah model pembelajaran dan tingkatan kreativitas, serta variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika peserta didik pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri Se-Kabupaten Blora. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *stratified cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 272 siswa, dengan rincian 92 siswa pada kelas eksperimen satu, 91 siswa pada kelas eksperimen dua dan 89 pada kelas eksperimen tiga.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes, angket, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran, angket digunakan untuk mengetahui kreativitas siswa, dan dokumentasi digunakan untuk membuat strata pada SMP Negeri di Kabupaten Blora dan nilai rapor semester 1 yang akan digunakan untuk melakukan uji keseimbangan rata-rata. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif bentuk pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika pokok bahasan bangun ruang sisi datar dan angket kreativitas untuk memperoleh data kategori kreativitas siswa.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Rangkuman Rataan Antar Sel dan Rataan Marginal

	Kreativitas Siswa			Rataan Marginal
	Tinggi ( $b_1$ )	Sedang ( $b_2$ )	Rendah ( $b_3$ )	
PBI ( $a_1$ )	73,371	64,541	58,000	66,478
Inkuiri Terbimbing ( $a_2$ )	66,783	59,795	52,000	59,076
Konvensional ( $a_3$ )	65,333	65,524	69,125	66,786
Rataan Marginal	69,643	63,322	60,246	

Tabel 2. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	$F_{obs}$	$F_{tabel}$	Keputusan Uji
Model Pembelajaran (A)	2342,54	2	1171,27	6,59	3,04	$H_0$ ditolak
Kreativitas (B)	3186,32	2	1593,16	8,97	3,04	$H_0$ ditolak
Interaksi (AB)	3273,18	4	818,29	4,60	2,41	$H_0$ ditolak
Galat	46697,94	263	177,558		-	-
Total	55589,98	271	-		-	-

Berdasarkan hasil uji anava dua jalan 3x3 dengan sel tak sama, dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh bahwa:

- Pada efek utama A (model pembelajaran), harga statistik uji  $F_a = 6,59$  dan  $F_{tabel} = 3,04$ . Ternyata  $F_a > F_{tabel}$ . Hal ini berarti  $F_a \in DK$ . Dengan demikian  $H_{0A}$  ditolak. Hal ini berarti pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$  terdapat perbedaan efektifitas model pembelajaran PBI, Inkuiri Terbimbing, dan Konvensional.
- Pada efek utama B (kreativitas), harga statistik uji  $F_b = 8,97$  dan  $F_{tabel} = 3,04$ . Ternyata  $F_b > F_{tabel}$ . Hal ini berarti  $F_b \in DK$ . Dengan demikian  $H_{0B}$  ditolak. Hal ini berarti pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$  terdapat perbedaan prestasi belajar antara kelompok dengan kreativitas tinggi, sedang, dan rendah.
- Pada efek interaksi AB (model pembelajaran dan kreativitas), harga statistik uji  $F_{ab} = 4,60$  dan  $F_{tabel} = 2,41$ . Ternyata  $F_{ab} > F_{tabel}$ . Hal ini berarti  $F_{ab} \in DK$ . Dengan demikian

$H_{0AB}$  ditolak. Hal ini berarti ada interaksi antara model pembelajaran dengan kreativitas terhadap prestasi belajar.

Berdasarkan hasil perhitungan anava dua jalan 3x3 dengan sel tak sama, semua hipotesis nol ditolak, maka perlu dilakukan uji komparasi ganda untuk melakukan pelacakan terhadap perbedaan rata-rata dari setiap baris, kolom dan antar sel.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Rataan Antar Baris

Komparasi	$F_{hitung}$	$F_{kritis}$	Keputusan Uji
$\mu_{.1} = \mu_{.2}$	14,117	6,08	$H_0$ ditolak
$\mu_{.1} = \mu_{.3}$	0,023	6,08	$H_0$ diterima
$\mu_{.2} = \mu_{.3}$	15,064	6,08	$H_0$ ditolak

Berdasarkan hasil uji komparasi rata-rata antar baris pada masing-masing model pembelajaran, dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh bahwa:

- $H_0$  yang pertama, yaitu  $\mu_{.1} = \mu_{.2}$  ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara model pembelajaran PBI dan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Berdasarkan Tabel 1 diperoleh simpulan bahwa prestasi belajar matematika peserta didik yang dikenai model pembelajaran PBI lebih baik daripada prestasi belajar matematika peserta didik yang dikenai model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.
- $H_0$  yang kedua,  $\mu_{.1} = \mu_{.3}$  diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara model pembelajaran PBI dengan pembelajaran Konvensional. Dengan demikian, diperoleh simpulan bahwa peserta didik yang dikenai model pembelajaran PBI menghasilkan prestasi belajar yang sama baiknya dengan peserta didik yang dikenai model pembelajaran Konvensional.
- $H_0$  yang ketiga, yaitu  $\mu_{.2} = \mu_{.3}$  ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan model pembelajaran Konvensional. Berdasarkan Tabel 1 diperoleh simpulan bahwa prestasi belajar matematika peserta didik yang dikenai model pembelajaran Konvensional lebih baik daripada prestasi belajar matematika peserta didik yang dikenai model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Rataan Antar Kolom

Komparasi	$F_{hitung}$	$F_{kritis}$	Keputusan Uji
$\mu_{1.} = \mu_{2.}$	10,148	6,08	$H_0$ ditolak
$\mu_{1.} = \mu_{3.}$	19,096	6,08	$H_0$ ditolak
$\mu_{2.} = \mu_{3.}$	2,559	6,08	$H_0$ diterima

Berdasarkan hasil uji komparasi antar kolom pada masing-masing tingkatan kreativitas, dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh bahwa:

- a.  $H_0$  yang pertama, yaitu  $\mu_1 = \mu_2$ , ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara peserta didik yang memiliki kreativitas tinggi dengan peserta didik yang memiliki kreativitas sedang. Berdasarkan Tabel 1 diperoleh simpulan bahwa prestasi belajar matematika peserta didik yang memiliki kreativitas tinggi lebih baik daripada prestasi belajar matematika peserta didik yang memiliki kreativitas sedang.
- b.  $H_0$  yang kedua,  $\mu_1 = \mu_3$ , ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara peserta didik yang memiliki kreativitas tinggi dengan peserta didik yang memiliki kreativitas rendah. Berdasarkan Tabel 1 diperoleh simpulan bahwa prestasi belajar matematika peserta didik yang memiliki kreativitas tinggi lebih baik daripada prestasi belajar matematika peserta didik yang memiliki kreativitas rendah.
- c.  $H_0$  yang ketiga, yaitu  $\mu_2 = \mu_3$ , diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara peserta didik yang memiliki kreativitas sedang dengan peserta didik yang memiliki kreativitas rendah. Dengan demikian, diperoleh simpulan bahwa peserta didik yang memiliki kreativitas sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan peserta didik yang memiliki kreativitas rendah.

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Rataan Antar Sel

No	Komparasi	$F_{hitung}$	$F_{kritik}$	Keputusan Uji
1	$\mu_{11} = \mu_{21}$	3,394	15,52	$H_0$ diterima
2	$\mu_{11} = \mu_{31}$	3,882	15,52	$H_0$ diterima
3	$\mu_{21} = \mu_{31}$	0,107	15,52	$H_0$ diterima
4	$\mu_{12} = \mu_{22}$	2,413	15,52	$H_0$ diterima
5	$\mu_{12} = \mu_{32}$	0,106	15,52	$H_0$ diterima
6	$\mu_{22} = \mu_{32}$	3,739	15,52	$H_0$ diterima
7	$\mu_{13} = \mu_{23}$	2,400	15,52	$H_0$ diterima
8	$\mu_{13} = \mu_{33}$	8,586	15,52	$H_0$ diterima
9	$\mu_{23} = \mu_{33}$	25,142	15,52	$H_0$ ditolak
10	$\mu_{11} = \mu_{12}$	7,898	15,52	$H_0$ diterima
11	$\mu_{11} = \mu_{13}$	16,934	15,52	$H_0$ ditolak
12	$\mu_{12} = \mu_{13}$	3,127	15,52	$H_0$ diterima
13	$\mu_{21} = \mu_{22}$	4,932	15,52	$H_0$ diterima
14	$\mu_{21} = \mu_{23}$	15,780	15,52	$H_0$ ditolak
15	$\mu_{22} = \mu_{23}$	5,684	15,52	$H_0$ diterima
16	$\mu_{31} = \mu_{32}$	0,002	15,52	$H_0$ diterima
17	$\mu_{31} = \mu_{33}$	0,831	15,52	$H_0$ diterima
18	$\mu_{32} = \mu_{33}$	1,333	15,52	$H_0$ diterima

Berdasarkan hasil uji komparasi antar sel pada masing-masing model pembelajaran dan tingkatan kreativitas, dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh bahwa dari semua

hipotesis nol yang diajukan hanya tiga hipotesis nol yang ditolak, yaitu hipotesis nol yang kesembilan, hipotesis nol kesepuluh dan hipotesis nol kesebelas.

### **Pembahasan**

Hipotesis yang pertama mengatakan bahwa: prestasi belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran PBI lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing maupun Konvensional, dan prestasi belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran Inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan prestasi belajar siswa yang diberi model pembelajaran Konvensional. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran PBI menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing tetapi model pembelajaran PBI menghasilkan prestasi belajar yang sama baiknya dengan model pembelajaran Konvensional. Model pembelajaran PBI merupakan model pembelajaran yang efektif. Dengan model pembelajaran ini proses belajar mengajar dapat berjalan dengan maksimal karena pembelajaran PBI berpusat pada siswa, dimana siswa belajar secara aktif untuk mengembangkan pengetahuannya. PBI memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk lebih memahami materi yang dipelajari. Masalah yang diajukan dalam PBI adalah masalah nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerjasama antar siswa, selain itu juga masalah dalam PBI mempunyai berbagai macam penyelesaian. Berbeda dengan Inkuiri Terbimbing, masalah yang diajukan adalah masalah mengenai permasalahan tertentu mengenai suatu materi dan hanya memiliki satu penyelesaian. Siswa hanya dituntut untuk menemukan penyelesaian dari masalah yang diajukan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa model pembelajaran Konvensional menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Hal ini dikarenakan siswa lebih terbiasa dengan model pembelajaran yang selama ini dilakukan oleh guru daripada model pembelajaran inovatif Inkuiri Terbimbing. Sehingga proses pembelajaran menggunakan model Inkuiri Terbimbing tidak bisa berjalan dengan optimal. Selain itu juga siswa cenderung kurang aktif dalam kegiatan penemuan, sehingga siswa menjadi kurang paham dengan materi yang diajarkan.

Hipotesis yang kedua mengatakan bahwa: siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi lebih baik prestasi belajarnya daripada siswa yang tingkat kreativitasnya sedang atau rendah, dan siswa yang tingkat kreativitasnya sedang lebih baik prestasi belajarnya daripada siswa yang tingkat kreativitasnya rendah. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh siswa yang memiliki kreativitas tinggi menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kreativitas sedang maupun rendah, tetapi siswa yang



memiliki kreativitas sedang mempunyai prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah. Hal ini dikarenakan siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi cenderung lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih rajin mengerjakan latihan soal, mencari sumber referensi lain yang berkaitan dengan materi yang diajarkan, berdiskusi dengan teman atau guru apabila mengalami kesulitan, sedangkan siswa dengan kreativitas sedang cenderung malas dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, sama seperti siswa yang memiliki kreativitas rendah. Selain itu juga siswa dengan kreativitas sedang dan rendah cenderung malu untuk bertanya apabila mengalami kesulitan.

Hipotesis yang ketiga mengatakan bahwa: Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBI menghasilkan prestasi belajar yang baik hanya pada siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi dan sedang. Pada siswa dengan tingkat kreativitas rendah tidak ada perbedaan antara pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBI, pembelajaran inkuiri terbimbing maupun pembelajaran dengan model konvensional. Pada masing-masing pembelajaran dengan model pembelajaran PBI, pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional, siswa yang tingkat kreativitasnya tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang tingkat kreativitas sedang maupun rendah, dan siswa yang tingkat kreativitas sedang mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang tingkat kreativitasnya rendah. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh: Pada model pembelajaran PBI dan Inkuiri Terbimbing, siswa yang memiliki kreativitas tinggi memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kreativitas rendah, siswa yang memiliki kreativitas tinggi memiliki prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki kreativitas sedang, dan siswa yang memiliki kreativitas sedang memiliki prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah. Pada pembelajaran Konvensional, siswa yang memiliki kreativitas tinggi, siswa yang memiliki kreativitas sedang dan siswa yang memiliki kreativitas rendah menghasilkan prestasi belajar yang sama baiknya. Pada tingkatan kreativitas tinggi dan sedang, model pembelajaran PBI, Inkuiri Terbimbing dan Konvensional menghasilkan prestasi belajar yang sama baiknya. Sedangkan pada tingkat kreativitas rendah model pembelajaran PBI menghasilkan prestasi belajar yang sama baiknya dengan model pembelajaran Konvensional, dan model pembelajaran Konvensional menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Hal ini disebabkan karena pada model pembelajaran PBI dan Inkuiri Terbimbing lebih menekankan pembelajaran yang berbasis pada siswa.

Selain itu juga pada model pembelajaran PBI dan Inkuiri Terbimbing membutuhkan keaktifan siswa dalam memecahkan suatu masalah. Tetapi pada siswa yang memiliki kreativitas rendah, siswa lebih cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa yang mempunyai kreativitas rendah akan mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran yang menggunakan model Inkuiri Terbimbing. Siswa dengan kreativitas rendah lebih suka dengan pembelajaran yang selama ini dilakukan oleh guru. Dengan demikian pada siswa dengan kreativitas rendah, model pembelajaran konvensional menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yoppy Wahyu Purnomo (2011), yaitu hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki kreativitas sedang maupun rendah. Selain itu juga hasil belajar siswa yang dikenai model pembelajaran inkuiri Terbimbing, siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih baik prestasi belajarnya daripada siswa yang memiliki kreativitas sedang maupun rendah. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Paggy Brickman (2009), yaitu siswa inkuiri meraih kepercayaan diri dalam kemampuan ilmiahnya, akan tetapi prestasi siswa tradisional lebih menunjukkan bahwa kurikulum tradisional memacu siswa lebih percaya diri.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa pada siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Blora, khususnya untuk materi pokok bangun ruang sisi datar:

1. Model pembelajaran PBI menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing, namun model pembelajaran PBI menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan model pembelajaran Konvensional, dan model pembelajaran konvensional menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Siswa yang memiliki kreativitas tinggi memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kreativitas sedang maupun siswa yang memiliki kreativitas rendah, dan siswa yang memiliki kreativitas sedang memiliki prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah.
3. Pada Model pembelajaran PBI dan Inkuiri Terbimbing, siswa yang memiliki kreativitas tinggi memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kreativitas rendah, siswa yang memiliki kreativitas tinggi memiliki prestasi

belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki kreativitas sedang, dan siswa yang memiliki kreativitas sedang memiliki prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah. Pada pembelajaran Konvensional, siswa yang memiliki kreativitas tinggi, siswa yang memiliki kreativitas sedang dan siswa yang memiliki kreativitas rendah menghasilkan prestasi belajar yang sama baiknya. Pada tingkatan kreativitas tinggi dan sedang, model pembelajaran PBI, Inkuiri Terbimbing dan Konvensional menghasilkan prestasi belajar yang sama baiknya. Sedangkan pada tingkat kreativitas rendah model pembelajaran PBI menghasilkan prestasi belajar yang sama baiknya dengan model pembelajaran Konvensional, dan model pembelajaran Konvensional menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

## SARAN

Sebelum menerapkan pembelajaran PBI dan Inkuiri Terbimbing hendaknya guru memperhatikan karakteristik siswa di dalam kelas. Pembelajaran PBI dan Inkuiri Terbimbing menghasilkan prestasi belajar yang baik hanya pada siswa yang memiliki kreativitas tinggi, sehingga model ini hanya tepat apabila diterapkan pada kelas yang siswanya memiliki kreativitas tinggi. Dalam menerapkan pembelajaran seharusnya guru juga memperhatikan karakteristik siswa, sehingga guru dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa tersebut. Selain itu juga dalam proses pembelajaran guru hendaknya menumbuhkan sikap kreativitas siswa, karena kreativitas turut memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- BNSP. 2010. *Laporan Hasil Ujian Nasional Tahun 2009/2010*. Jakarta: Pusat Penelitian Pendidikan dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Ju-ling Shih, dkk. 2010. An Inquiry-based Mobile Learning Approach to Enhancing Social Science Learning Effectiveness. *Jurnal of Educational Technology & Society*. 13 (4), 50–62. [www.ifets.info/journals/13\\_4/6.pdf](http://www.ifets.info/journals/13_4/6.pdf). Diunduh pada tanggal 26 desember 2011.
- Monty P. Satiadarma dan Fidelis E. Waruwu. 2003. *Mendidik Kecerdasan*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Orhan Akinoglu and Ruhan O.T. 2007. The effects of problem based active learning in science education on student academic achievement, attitude and concept learning.

*Eurasia journal of mathematics, science & technology education*. 3 (1), 71-81.  
[www.ejmste.com/.../EJMSTEv3n1\\_Akinoglu](http://www.ejmste.com/.../EJMSTEv3n1_Akinoglu). Diunduh pada tanggal 20 desember 2011.

Paggy Brickman, dkk. 2009. Effects of Inquiry-based Learning on Students' Science Literacy Skill and Confidence. *International Journal for The Scholarship of Teaching and Learning*. Vol. 3, No. 2 1931-4744. [@Gorgia Southern University](#). Diunduh pada tanggal 20 desember 2011.

Yoppy Wahyu Purnomo. 2011. *Efektivitas Model Penemuan Terbimbing dan Cooperative Learning ditinjau Dari Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Kelas IX SMP Se-Subrayon 04 Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2010/2011*. Tesis: UNS